

①③
DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION

1^{re} PUBLICATION

②② Date de dépôt 10 mai 1972, à 12 h 48 mn.
④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 1 du 5-1-1973.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.) B 65 d 77/00//B 65 d 25/00.

⑦① Déposant : WEGHSTEEN Pierre Joseph, résidant en Suisse.

Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet J. Bonnet-Thirion, L. Robida et G. Foldès.

⑤④ Gaine souple pour un récipient.

⑦② Invention de :

③③ ③② ③① Priorité conventionnelle : *Demande de brevet déposée en Belgique le 27 mai 1971,
n. 103.955 au nom du demandeur.*

de cet orifice. La section réduite de l'orifice de bonde rend malheureusement difficile l'introduction de l'enveloppe dans le récipient, principalement dans le cas d'enveloppes de grandes dimensions.

- 5 De plus, la fixation étanche de l'enveloppe à la périphérie de l'orifice de bonde rend nécessaire de ménager des orifices à travers la paroi du récipient, pour permettre à l'enveloppe de se développer à l'intérieur de ce récipient pendant son remplissage. Ces orifices sont par ailleurs utilisés
10 pour vidanger l'enveloppe en insufflant alors de l'air, du CO_2 , du SO_2 , ou un autre fluide convenable entre la paroi du récipient et l'enveloppe.

- Ces orifices ménagés dans la paroi du récipient rendent ce dernier impropre à une utilisation ultérieure sans enveloppe
15 interne.

- La présente invention tend à remédier à ces inconvénients. A cet effet, dans la gaine selon l'invention, l'enveloppe est fixée de manière étanche à la périphérie d'un tube plongeur pour l'admission du fluide ou de la matière susdite dans ladite
20 enveloppe, ou à la vidange de cette enveloppe.

- Une des fonctions du tube plongeur équipant la gaine selon l'invention consiste ainsi à servir de support de son enveloppe, ce qui facilite la manutention de cette enveloppe et son introduction dans un récipient. A cet effet, le tube
25 plongeur peut être fixé extérieurement à l'enveloppe, à un support pour une tête de plongeur, ce support étant fixé à un anneau de bonde traversant un orifice de bonde du récipient.

- Dans la gaine selon l'invention, le tube plongeur sert par conséquent non seulement au remplissage et à la vidange
30 de l'enveloppe, mais constitue en outre un support de celle-ci à l'intérieur du récipient, par exemple un tonneau de bière.

- Pour faciliter son introduction dans le récipient à travers l'orifice de bonde, l'enveloppe de la gaine selon l'invention est avantageusement plissée, éventuellement en-
35 roulée, contre le tube plongeur.

L'enveloppe de la gaine selon l'invention étant fixée de manière étanche au tube plongeur, le fluide ou la matière granuleuse qui y est introduite par ce tube ne risque pas de

l'enveloppe.

L'invention est également relative à un récipient muni d'une gaine intérieure souple, destiné à contenir un fluide ou une matière granuleuse.

5 Selon l'invention, la gaine précitée est conforme à l'invention et comprend une enveloppe qui est retenue dans le récipient par l'intermédiaire d'un support pour une tête de plongeur, ce support étant fixé hermétiquement et de manière amovible à un anneau de bonde du récipient.

10 D'autres détails et particularités de l'invention apparaîtront au cours de la description des dessins annexés au présent mémoire qui représentent schématiquement et à titre d'exemple seulement, plusieurs formes de réalisation de l'invention.

15 La figure 1 est une coupe axiale d'une première forme de réalisation de la gaine selon l'invention.

La figure 2 montre partiellement, en section axiale, la gaine de la figure 1 disposée à l'intérieur d'un récipient et reliée à un support pour une tête de plongeur.

20 La figure 3 montre en élévation, avec arrachement partiel, une tête du plongeur adaptable au récipient de la figure 2.

Les figures 4, 5 et 6 montrent schématiquement en section axiale, une forme de réalisation du récipient selon l'invention muni d'une gaine analogue à celle de la figure 1 et d'une
25 tête de plongeur analogue à celle de la figure 3, respectivement avant son remplissage, après son remplissage et pendant sa vidange.

La figure 7 montre partiellement en coupe axiale, une variante de la forme de réalisation de la figure 1.

30 La figure 8 est une coupe suivant le plan VIII-VIII de la figure 6.

La figure 9 est une vue partielle, en coupe axiale, d'une autre variante de la gaine de la figure 1.

35 La figure 10 montre, en coupe axiale partielle, une troisième variante de la gaine de la figure 1.

La figure 11 montre partiellement, en section axiale, la gaine de la figure 10 disposée à l'intérieur d'un récipient et reliée à un support pour une tête de plongeur.

La figure 12 montre une forme de réalisation modifiée

d'étanchéité 42.

Le support 9 de la tête de plongeur est entièrement extérieur à l'enveloppe 1 de la gaine. Il comprend une bague de serrage 10 et un manchon cylindrique intercalaire 11 interposé entre cette bague 10 et le col 8 du tube plongeur 2. Le manchon 11 est percé d'orifices latéraux 12 en communication avec des orifices correspondants 13 ménagés à travers la partie de l'anneau de bonde 6, faisant saillie à l'intérieur du récipient 4.

Le support 9 est ainsi traversé par un premier conduit axial 14 en communication avec le tube plongeur 2 et l'enveloppe 1, et par un deuxième conduit constitué de l'ensemble des orifices 12 précités, ces orifices débouchant à l'intérieur du récipient 4, via les orifices 13, mais à l'extérieur de l'enveloppe 1 et du tube plongeur 2.

Le conduit axial 14, en communication avec l'intérieur de la gaine selon l'invention, sert pour l'admission d'un fluide ou d'une matière granuleuse dans l'enveloppe 1, ainsi que pour la vidange de cette enveloppe.

A cet effet, on fait usage d'une valve appropriée, appelée communément "tête de plongeur", que l'on dispose dans le support 9.

On a représenté schématiquement à la figure 3, une forme de réalisation particulière d'une tête de plongeur, adaptable au support de la figure 2. Cette tête de plongeur, désignée d'une manière générale par la notation de référence 15, comprend un tube cylindrique 29, conçu pour être encastré dans le manchon cylindrique 11 et la bague de serrage 10. Il est percé d'orifices latéraux 30 destinés à venir en regard des orifices 12 précités du manchon 11. Des joints annulaires souples 31 et 32 assurent l'étanchéité entre le tube 29 et le manchon 11, de part et d'autre de ces orifices 30.

Le tube 29 est traversé axialement par un tube 33 délimitant un conduit central et un conduit annulaire 34 entre lui et le tube 29. Ce conduit annulaire 34, obturé à sa partie supérieure, est en communication avec l'embout latéral cylindrique 35, ouvert à son extrémité.

Le tube 33 est ouvert à ses deux extrémités. Son extrémité inférieure 36 peut être effilée sous forme de bords

pour une tête de plongeur.

Suivant une autre variante, représentée à la figure 10, le tube plongeur 2 de la gaine est essentiellement cylindrique et ne comporte pas de partie supérieure évasée 16. Son col 8 présente une largeur importante pour pouvoir être appliqué, par sa zone périphérique sur l'épaulement annulaire 7 d'un anneau de bonde 6 (figure 11). On facilite ainsi l'introduction de la gaine à travers l'anneau de bonde dont le diamètre est relativement plus grand que la section du tube plongeur 2.

La fixation étanche de l'enveloppe 1 sur le tube plongeur 2 est assurée par un anneau 39 retenu par serrage autour du tube 1 et fixé, par exemple soudé, à l'enveloppe 1.

L'anneau 39 est profilé de manière à comprendre un manchon 40 serré autour du tube 2, ce manchon étant prolongé par une couronne transversale 41 correspondant approximativement au col 8 du tube plongeur 2.

La face du manchon cylindrique 41, en contact avec le tube plongeur 2 est avantageusement munie de fines nervures circulaires élastiques, en vue de renforcer l'étanchéité entre l'anneau 39 et ce tube 2.

La gaine de la figure 10 permet d'équiper des tubes plongeurs 2 de dimensions prédéterminées, par exemple fabriqués en grande série, d'enveloppes de volumes différents. La figure 10 montre le cas particulier d'une gaine dont l'enveloppe a un faible volume.

Dans la gaine conforme à l'invention, représentée à la figure 12, l'enveloppe 1 est fixée, par exemple soudée, le long de son bord libre, sur un anneau transversal 17 solidaire de la partie supérieure du tube plongeur 2.

Le tube plongeur 2 est prolongé, en dehors de l'enveloppe 1, par un support 9 pour une tête de plongeur. Ce support 9 comprend deux tubes coaxiaux 18 et 19 solidarisés l'un à l'autre par une embase 20.

Le tube intérieur 18 est disposé, dans le prolongement du tube plongeur 2 de la gaine. Il peut faire partie intégrante de celui-ci ou, en variante, être fixé de manière amovible, par exemple vissé ou emmanché.

Le tube extérieur 19 est prolongé par une bague filetée 21 vissée dans un anneau de bonde 6 du récipient 4, avec

REVENDICATIONS

1. Gaine souple comprenant une enveloppe destinée à être introduite et fixée à l'intérieur d'un récipient pour y contenir un fluide ou une matière granuleuse, caractérisée en ce que l'enveloppe 5 est fixée de manière étanche à la périphérie d'un tube plongeur destiné à l'admission du fluide ou de la matière susdite dans ladite enveloppe, ou à la vidange de cette enveloppe.
2. Gaine selon la revendication 1, caractérisée en ce que le tube plongeur est fixé, extérieurement à l'enveloppe, à un support 10 pour une tête de plongeur, ce support étant traversé par un premier conduit en communication avec ce tube plongeur et cette enveloppe, et par un deuxième conduit qui débouche à l'extérieur du tube et de l'enveloppe.
3. Gaine selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que 15 l'enveloppe est repliée contre le tube plongeur.
4. Gaine selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le tube plongeur est obturé par une membrane hermétique.
5. Gaine selon la revendication 4, caractérisée en ce que l'en- 20 veloppe est partiellement vide d'air.
6. Gaine selon la revendication 4, caractérisée en ce que l'enveloppe contient une substance aseptique en faible quantité.
7. Gaine selon la revendication 6, caractérisée en ce que l'enveloppe contient du SO_2 .
- 25 8. Gaine selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que l'extrémité inférieure du tube plongeur est biseautée.
9. Gaine selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que le tube plongeur présente des perforations près 30 de son extrémité inférieure.
10. Gaine selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que l'enveloppe est en polypropylène.
11. Récipient muni d'une gaine intérieure souple destinée à contenir un fluide ou une matière granuleuse, caractérisé en ce que la 35 gaine est conforme à l'une quelconque des revendications 2 à 10 et comprend une enveloppe retenue dans le récipient par l'intermédiaire du support de la tête de plongeur, ce support étant fixé hermétiquement et de manière amovible à un anneau de bonde du récipient, de telle sorte que son deuxième conduit susdit débouche à l'intérieur 40 du récipient, extérieurement à l'enveloppe.

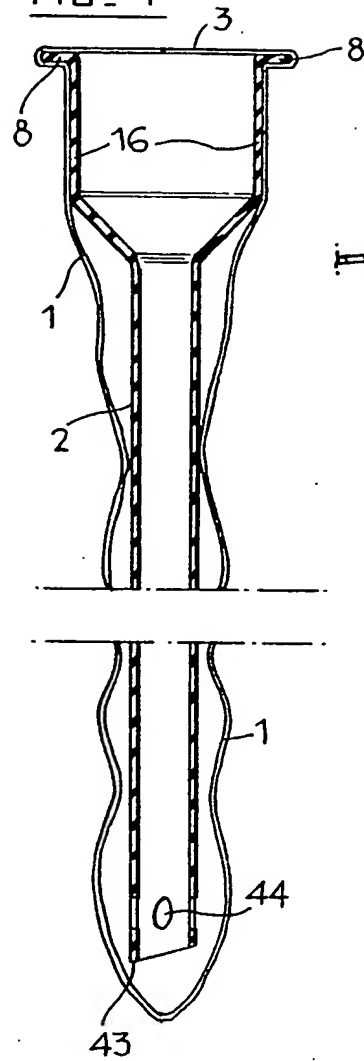
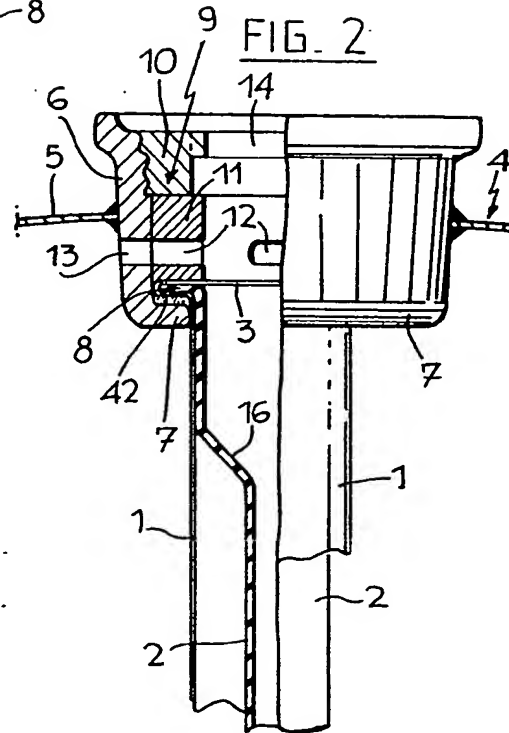
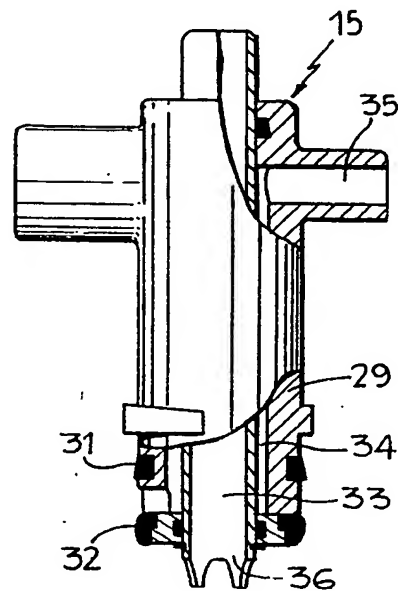
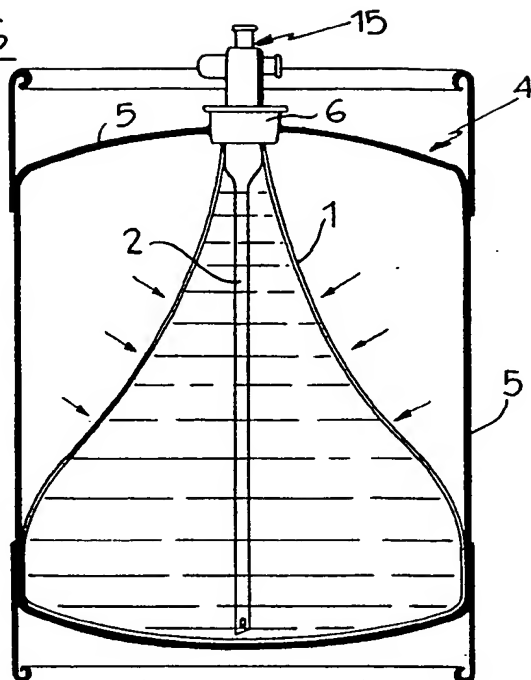
FIG. 1FIG. 2FIG. 3

FIG. 6FIG. 7